

نظرة العلوم المعرفية العصبية اليوم إلى كبار السن

Today's cognitive neuroscience view of older adults

إعداد: الباحثة/ شيخة عوض البادي

ماجستير توجيه وإرشاد، وزارة التربية والتعليم، معلمة توجيه وإرشاد نفسي، سلطنة عمان

Email: resales9080@gmail.com

مستخلص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى مراجعة الأدبيات التي تناولت نظرة العلوم المعرفية العصبية إلى كبار السن بالإضافة إلى معرفة التدخلات والممارسات العلاجية المختلفة ونظرة الباحثين والعلماء إلى القدرات الذهنية المعرفية لدى كبار السن، وقد تم استخلاص النتائج من خلال تحليل الأدبيات والأبحاث والمقالات التي تناولت العلوم المعرفية والعصبية وعمليات وظائف الدماغ عند تقدم السن، وضمت المراجعات (سبع دراسات) فقط، وقد لوحظ من خلال التحليل عدم تجانس الدراسات في الاختبارات والقياس، إلا أنها تشابهت من حيث أعمار العينة حيث إنها أخذت من سن (60 إلى 80) سنة وأشارت الدراسة إلى أن الأدلة غير كافية لدعم استخدام جميع التدخلات والمعالجات الذهنية التي تساعد كبار السن على الحفاظ على قدراتهم الذهنية مع تقدم السن، على الرغم من جهود الباحثين والأطباء الذين تناولوا دراسة العلوم المعرفية العصبية لدى هذه الفئة من كل جوانبها مستخدمين تقنيات واختبارات ومقاييس متنوعة لمعرفة وظائف الدماغ ومحاولة سبر خلاياه الدقيقة، تأتي أهمية الدراسة للكشف عن العلاقة بين تقدم العلم والعوامل المعرفية العصبية لدى كبار السن. أظهرت النتائج أن التغيرات المعرفية ليست كلها سلبية، فبعض الأمور الإيجابية تترافق مع التقدم في السن وعلى الرغم من تراجع بعض القدرات المعرفية إلا أن بعض القدرات المعرفية تبقى مستقرة. وأوصت الدراسة بضرورة تبني نهج شامل للرعاية الصحية والاهتمام بصحة الدماغ لدى هذه الفئة، تشجيع كبار السن على ممارسة الأنشطة العقلية المحفزة وتعلم مهارات جديدة.

الكلمات المفتاحية: العلوم المعرفية العصبية، كبار السن.

Today's cognitive neuroscience view of older adults

Abstract

The current study aimed to review the literature that dealt with the view of neurocognitive science on the elderly, in addition to knowing the various therapeutic interventions and practices, and the view of researchers and scientists on the cognitive mental abilities of the elderly. The results were drawn through an analysis of the literature, research, and articles that dealt with cognitive and neuroscience and functional processes. The brain during aging. The reviews included (seven studies) only. It was noted through the analysis that the studies were not homogeneous in tests and measurement, but they were similar in terms of the ages of the sample, as they were taken from the ages of (60 to 80) years. The study indicated that the evidence is insufficient to support the use of all mental interventions and treatments that help the elderly to maintain their mental abilities as they age, despite the efforts of researchers and doctors who studied neurocognitive science in this group in all its aspects, using various techniques, tests and measures to find out. Brain functions and an attempt to probe its delicate cells. The importance of the study comes to reveal the relationship between the progress of science and neurocognitive factors in the elderly. The results showed that not all cognitive changes are negative, as some positive things accompany aging, and although some cognitive abilities decline, some cognitive abilities remain stable. The study recommended the need to adopt a comprehensive approach to health care and pay attention to the brain health of this group, encouraging the elderly to practice stimulating mental activities and learn new skills.

Keywords: cognitive neuroscience, older adults

1. المقدمة:

أدت التطورات السريعة في العلوم إلى زيادة متوسط العمر المتوقع للإنسان، وبالتالي أصبحت الشيخوخة والاضطرابات / الأمراض المرتبطة بالعمر واحدة من أكبر الاهتمامات في القرن الحادي والعشرين. تميل القدرات المعرفية إلى الانخفاض مع تقدمنا في السن. ويعزى هذا التدهور المعرفي المرتبط بالعمر بشكل رئيسي إلى التغيرات الشاذة في اللدونة التشابكية والوصلات العصبية. تظهر الدراسات الحديثة أن التغيرات في التوازن Ca^{2+} تكمن وراء زيادة تعرض الخلايا العصبية للعمليات المرتبطة بالعمر مثل التدهور المعرفي والاختلالات العصبية. يمكن أن يؤدي خلل تنظيم Ca^{2+} إلى تغيرات جذرية في وظائف الخلايا العصبية، ومع تقدم العمر، يصبح الناس أكثر عرضة للمشاكل الصحية، بما في ذلك المشاكل النفسية، والاكتئاب والقلق من أكثر المشاكل النفسية شيوعاً بين كبار السن التي يمكن أن تؤثر هذه المشكلات سلباً على جودة حياة كبار السن، وتزيد من خطر الإصابة بأمراض أخرى، وتؤدي إلى الوفاة المبكرة (American Psychological Association, 2019).

يهتم الباحثون اليوم بصحة كبار السن من منظور علم النفس المعرفي بدراسة التغيرات المعرفية التي تحدث مع تقدم العمر، وتطوير طرق لتحسين الأداء المعرفي لدى كبار السن، كما يركز الباحثون على مجموعة متنوعة من الموضوعات، بما في ذلك العوامل التي تساهم في التغيرات المعرفية مع تقدم العمر مثل التغيرات العصبية، والعوامل الهرمونية، والعوامل البيئية. كما يهتم الباحثون بطرق الحفاظ على الأداء المعرفي مع تقدم العمر مثل التدريب العقلي، وممارسة الرياضة، واتباع نظام غذائي صحي، ويركزوا على طرق تحسين الأداء المعرفي لدى كبار السن الذين يعانون من التدهور المعرفي، مثل العلاج السلوكي المعرفي، وبرامج التدريب العقلي المخصصة.

ومن المعلوم أن الشيخوخة ترتبط بتراجع القدرات المعرفية والانفعالية؛ وقد أدى هذا المفهوم إلى انتشار الصورة النمطية عن كبار السن كأشخاص غير قادرين على التعلم أو التفكير أو الشعور بالعواطف؛ ومع ذلك، فإن الأبحاث الحديثة في مجال العلوم العصبية المعرفية والانفعالية تشير إلى أن الصورة النمطية هذه غير دقيقة. فقد أظهرت هذه الأبحاث أن الشيخوخة لا تؤدي بالضرورة إلى تراجع القدرات المعرفية والانفعالية، بل يمكن أن تؤدي إلى تغيرات في هذه القدرات.

1.1. مشكلة الدراسة

إن سكان العالم يشيخون بسرعة؛ وذلك حسب ما أكدت عليه تقديرات الصحة العالمية، حيث أشارت إلى أن نسبة كبار السن في العالم ستتضاعف من حوالي (12%) إلى (22%) ما بين عامي 2015 و2050، وهذا يعني - بالأرقام المطلقة - زيادة متوقعة من 900 ملايين إلى مليار شخص فوق سن (60) وإن كبار السن يواجهون تحديات صحية بدنية ونفسية، ينبغي الاعتراف بها كما ينبغي الاهتمام بهم قبل فوات الأوان (كرادشة، والسرمي، 2019).

تُعد الصحة النفسية لدى كبار السن مسألة عالمية تواجهها جميع الثقافات والمجتمعات. فعلى الرغم من أن العمر المتقدم يمكن أن يكون فترة مليئة بالحكمة والتجارب الثمينة، إلا أنه يمكن أيضًا أن يكون مصدرًا للتحديات النفسية. فقد يواجه الأشخاص المسنون صعوبات في التكيف مع التغيرات الجسدية والعقلية التي تحدث مع التقدم في العمر، بالإضافة إلى التحديات الاجتماعية والاقتصادية والعائلية التي يمكن أن تؤثر على حالتهم النفسية، ويُعد الاكتئاب والقلق من أبرز المشاكل النفسية التي تواجه كبار السن. ويمكن أن يكون الاكتئاب نتيجة للتغيرات الحياتية المرتبطة بالشيخوخة، مثل فقدان الأحباء أو الأصدقاء، أو تدهور الحالة الصحية، أو الاعتماد على الآخرين للمساعدة (القصابي، 2013).

من هنا رأت الباحثة أن تقوم بدراسة شاملة للمسنين للاهتمام بهم، وتلقي الضوء عليهم من حيث جودة الحياة والرفاهية ومحاولة نشر الوعي من خلال الاهتمام بعملية الإدراك والعمليات العصبية والانفعالية لهؤلاء الأشخاص، وتوفير كل ما من شأنه أن يرفع من قيمتهم لذواتهم وإشراكهم في المجتمع حتى يستطيعوا الاعتناء بأنفسهم ورعايتها والمحافظة عليها من الأمراض والاضطرابات ويعيشوا بسلام نفسي وصلابة نفسية جيدة. كما رأت البحث في العلوم والأبحاث الجديدة التي تناولت العلوم المعرفية العصبية لدى هذه الفئة.

ومن هذه الإشكالية تنبثق أسئلة الدراسة كالاتي:

1. ما هي التغيرات المعرفية التي تحدث مع تقدم العمر؟
2. ما هي العوامل التي تساهم في هذه التغيرات؟
3. كيف يمكن للعلوم المعرفية أن تساعد في فهم هذه التغيرات؟

4. ما هي الطرق التي يمكن بها تحسين الأداء المعرفي لدى كبار السن؟

2.1. أهمية الدراسة:

مع تقدم العمر، يُصبح الدماغ أكثر عُرضة للتغيرات، بما في ذلك التغيرات المعرفية. يمكن أن تؤثر هذه التغيرات على الأداء اليومي واتخاذ القرار والصحة العقلية.

- تتناول العلوم العصبية المعرفية دراسة العلاقة بين الدماغ والعمليات المعرفية، مثل التفكير والذاكرة والانتباه: كما يمكن أن تساعد هذه العلوم في فهم التغيرات المعرفية التي تحدث مع تقدم العمر، وتطوير طرق لتحسين الأداء المعرفي لدى كبار السن.

- فهم التغيرات المعرفية التي تحدث مع تقدم العمر: يمكن أن تساعد دراسة العلوم العصبية المعرفية في فهم التغيرات التي تحدث في الدماغ مع تقدم العمر، وكيف تؤثر هذه التغيرات على الأداء المعرفي.

- تطوير طرق لتحسين الأداء المعرفي لدى كبار السن: يمكن أن تساعد دراسة العلوم العصبية المعرفية في تطوير طرق لتحسين الأداء المعرفي لدى كبار السن، مثل برامج التدريب العقلي وتناول المكملات الغذائية.

- المساعدة في الوقاية من التدهور المعرفي: يمكن أن تساعد دراسة العلوم العصبية المعرفية في تطوير طرق للوقاية من التدهور المعرفي، مثل اتباع نمط حياة صحي وممارسة الرياضة بانتظام.

كما تأتي أهمية الدراسة من مراجعة للأدبيات التي اهتمت بمعرفة نظرة العلوم المعرفية العصبية لدى كبار السن والتي اهتمت بالجانب المعرفي والقدرات العقلية لدى كبار السن وفهم التغيرات التي تطرأ على هذه القدرات مع تقدم السن، ولذا اهتمت هذه المراجعة المنهجية بالإجابة على أسئلة الدراسة.

3.1. أهداف الدراسة:

1. فهم التغيرات المعرفية التي تحدث مع تقدم العمر.

2. الكشف عن العوامل التي تساهم في فهم التغيرات المعرفية لدى كبار السن.

3. التعرف على الطرق التي يمكن بها تحسين الأداء المعرفي لدى كبار السن؟

4. التعرف على اهتمام الباحثين للجانب المعرفي لفئة كبار السن؟

كما هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على الأدبيات التي تناولت نظرة العلوم المعرفية العصبية لكبار السن والتي توفرت فيها شروط المراجعة الأدبية.

1.4. حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: اقتصر على مراجعة منهجية الأدبيات التي اهتمت بالكشف عن نظرة العلوم المعرفية العصبية لدى كبار السن.

الحدود المكانية: كان عدد الدراسات التي شملت المراجعة (7) دراسات فقط.

الحدود الزمانية: تضمنت المراجعات الدراسات التي تم نشرها بين سنة.

اعتمدت الباحثة على تحليل الأدبيات السابقة التي تناولت العلوم المعرفية والعصبية وعددها (7) أدبيات من باحثين مختلفين وسنوات مختلفة، ناقشت فيها المنهجية المتبعة والعينات ومن ثم تم تحليلها ومناقشتها واستنباط الجوانب الخاصة بالجانب المعرفي وملاحظة أوجه التشابه والاختلاف بينها. منهج الدراسة:

5.1. مصطلحات الدراسة

1. مفهوم كبار السن

كبار السن هم الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 65 عامًا. مع تقدم العمر، يبدأ الجهاز العصبي في التغيير، مما قد يؤدي إلى بعض التغييرات في القدرات المعرفية والانفعالية.

يعرفه (أغا، 1984: 33) بأنه " من دخل طور الكبر " ثم يحدد الكبر بأنه: " حقيقة بيولوجية تميز التطور الختامي في حياة البشر " وبعض الدول اعتبرت المسنين من (60 – 65) سنة بدء التقدم في العمر وصرف المستحقات، بينما حدد سن (60) سنة لصرف الاستحقاقات للرجل وسن (65) سنة للمرأة في دول أخرى، أما في مصر فقد أخذ بنظام (60) سنة في معاشات التأمينات الاجتماعية وفي القطاع الخاص وبعض فئات العاملين بالدولة.

ويرى (عثمان وآخرون، 1995: 35): أن مصطلح المسن يقصد به " كل من تجاوز الخامسة والستين من العمر من تقاعد عن العمل للشيخوخة أو من تدهورت حالته الصحية والعقلية العامة ". المسن هو من كبرت سنه وضعفت قواه الجسمية والذهنية ويطلق عليه " شيخ " ويظهر عليه الشيب في الغالب، فإن زاد في الكبر أطلق عليه " هرم " أو " كهل ويطلق على الرجل إذا كبر (المسن)، وعلى المرأة (المسنة) والجمع مسان، ويطلق على المسن الطاعن في السن (الشيخ) وعلى المسنة (الشيخة) ويراد بكل منهما من تخطى مرحلة الكهولة. (ميخائيل، 2000).

2. مفهوم العلوم العصبية

العلوم العصبية هي دراسة الجهاز العصبي، وهو نظام معقد يتحكم في جميع وظائف الجسم، بما في ذلك الحركة والتفكير والشعور. يتكون الجهاز العصبي من الخلايا العصبية، والتي تتواصل مع بعضها البعض عن طريق إرسال إشارات كهربائية. العلوم المعرفية هي دراسة علمية للعقل أو الذكاء. تُعرف أيضًا باسم علم الإدراك، وهي تتناول مجالات مثل الذاكرة، والانتباه، والتعلم، والتفكير، واللغة، والوعي.

تُعرف العلوم المعرفية: بأنها دراسة علمية للعقل البشري وكيفية عملياته. تتناول هذه العلوم مجموعة واسعة من الموضوعات، بما في ذلك العمليات العقلية الأساسية، مثل الذاكرة والانتباه والتعلم والتفكير. المهارات المعرفية المتقدمة، مثل حل المشكلات واتخاذ القرار والإبداع، العوامل المؤثرة على الإدراك، مثل الثقافة والبيئة والعاطفة (إدوارد شوا، 2011).

2. الإطار النظري

1.2. التغييرات المعرفية في الشيخوخة

تُشير الأبحاث إلى أن هناك بعض التغييرات المعرفية التي تحدث بشكل طبيعي مع التقدم في العمر. وتشمل هذه التغييرات:

- الانخفاض في سرعة المعالجة: يعاني كبار السن بشكل عام من انخفاض في سرعة المعالجة، وهي القدرة على معالجة المعلومات بسرعة وكفاءة.
- التراجع في الذاكرة العاملة: الذاكرة العاملة هي القدرة على الحفاظ على المعلومات في العقل لفترة قصيرة من الزمن واستخدامها للقيام بمهام معينة، وتراجع الذاكرة العاملة بشكل طبيعي مع التقدم في العمر.
- صعوبة التعلم السريع: يجد كبار السن صعوبة أكبر في تعلم معلومات جديدة بسرعة.

ومع ذلك، فإن هذه التغيرات لا تعني أن كبار السن غير قادرين على التفكير أو التعلم. بل يمكنهم الاستمرار في التفكير والتعلم، ولكن قد يستغرق الأمر منهم وقتاً أطول قليلاً للقيام بذلك.

2.2. التغيرات الانفعالية في الشيخوخة

تشير الأبحاث إلى أن هناك بعض التغيرات الانفعالية التي تحدث بشكل طبيعي مع التقدم في العمر، وتشمل هذه التغيرات:

- الانخفاض في شدة المشاعر: يميل كبار السن إلى تجربة المشاعر بدرجة أقل من شدة الشباب.
- الزيادة في الثبات العاطفي: يصبح كبار السن أكثر استقراراً عاطفياً مع التقدم في العمر.
- الزيادة في التفاؤل: يميل كبار السن إلى أن يكونوا أكثر تفاؤلاً من الشباب.

ومع ذلك، فإن هذه التغيرات لا تعني أن كبار السن غير قادرين على الشعور بالعواطف. بل يمكنهم الاستمرار في الشعور بالعواطف، ولكن قد يكونون أكثر قدرة على التعامل معها بشكل صحي.

3.2. العوامل التي تؤثر على القدرات المعرفية والانفعالية في الشيخوخة

هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على القدرات المعرفية والانفعالية في الشيخوخة. وتشمل هذه العوامل:

الصحة العامة: ترتبط الصحة العامة الجيدة بالقدرات المعرفية والانفعالية الجيدة.

النشاط العقلي والجسدي: يمكن أن يساعد النشاط العقلي والجسدي المنتظم في الحفاظ على القدرات المعرفية والانفعالية، Finkel (& Lee, 2022).

4.2. التحديات التي تواجه دراسة العلوم العصبية المعرفية لدى كبار السن:

- الاختلافات الفردية: يختلف كبار السن في مدى تعرضهم للتغيرات المعرفية، مما يعقد عملية البحث.
- صعوبة الوصول إلى الدماغ: يمكن أن يكون من الصعب الوصول إلى الدماغ لدراسة التغيرات المعرفية، مما يقلل من حجم العينة المتاحة للبحث.
- المستقبل:

تتمتع دراسة العلوم العصبية المعرفية لدى كبار السن بإمكانيات كبيرة للمستقبل، حيث يمكن أن تساعد في تطوير طرق جديدة لتحسين حياة كبار السن.

تشير الأبحاث الحديثة إلى أن الشيخوخة لا تؤدي بالضرورة إلى تراجع القدرات المعرفية والانفعالية. بل يمكن أن تؤدي إلى تغيرات في هذه القدرات، ولكن يمكن لكبار السن الاستمرار في التفكير والتعلم والشعور بالعواطف بشكل صحي.

وبالتالي، فإن الصورة النمطية عن كبار السن كأشخاص غير قادرين على التفكير أو التعلم أو الشعور بالعواطف هي صورة غير دقيقة، بل يمكن لكبار السن الاستمرار في العيش حياة مثمرة ومليئة بالتحديات.

- الانخفاض في سرعة المعالجة: يعاني كبار السن بشكل عام من انخفاض في سرعة المعالجة، وهي القدرة على معالجة المعلومات بسرعة وكفاءة.
- التراجع في الذاكرة العاملة: الذاكرة العاملة هي القدرة على الحفاظ على المعلومات في العقل لفترة قصيرة من الزمن واستخدامها للقيام بمهام معينة. وتراجع الذاكرة العاملة بشكل طبيعي مع التقدم في العمر.

- صعوبة التعلم السريع: يجد كبار السن صعوبة أكبر في تعلم معلومات جديدة بسرعة.

5.2. التغيرات الانفعالية في الشيخوخة

تشير الأبحاث إلى أن هناك بعض التغيرات الانفعالية التي تحدث بشكل طبيعي مع التقدم في العمر، وتشمل هذه التغيرات: Lee, (K,2022).

- الانخفاض في شدة المشاعر: يميل كبار السن إلى تجربة المشاعر بدرجة أقل من شدة الشباب.
 - الزيادة في الثبات العاطفي: يصبح كبار السن أكثر استقراراً عاطفياً مع التقدم في العمر.
 - الزيادة في التفاؤل: يميل كبار السن إلى أن يكونوا أكثر تفاؤلاً من الشباب.
- ومع ذلك، فإن هذه التغيرات لا تعني أن كبار السن غير قادرين على الشعور بالعواطف، بل يمكنهم الاستمرار في الشعور بالعواطف، ولكن قد يكونون أكثر قدرة على التعامل معها بشكل صحي.

6.2. العوامل التي تؤثر على القدرات المعرفية والانفعالية في الشيخوخة

هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على القدرات المعرفية والانفعالية في الشيخوخة. وتشمل هذه العوامل:

- الصحة العامة: ترتبط الصحة العامة الجيدة بالقدرات المعرفية والانفعالية الجيدة.
- النشاط العقلي والجسدي: يمكن أن يساعد النشاط العقلي والجسدي المنتظم في الحفاظ على القدرات المعرفية والانفعالية.
- العوامل الاجتماعية والاقتصادية: يمكن أن تؤثر العوامل الاجتماعية والاقتصادية، مثل التعليم والدخل، على القدرات المعرفية والانفعالية.

وهناك العديد من الأشياء التي يمكن لكبار السن القيام بها للحفاظ على قدراتهم المعرفية والانفعالية، بما في ذلك: العناية بصحتهم العامة: من خلال الحفاظ على لياقتهم البدنية والعقلية، يمكن لكبار السن تحسين قدرتهم على التفكير والتعلم والشعور بالعواطف (Lee, K,2022).

النشاط العقلي والجسدي المنتظم: يمكن أن يساعد النشاط العقلي والجسدي المنتظم في الحفاظ على القدرات المعرفية والانفعالية. المشاركة في المجتمع: يمكن أن تساعد المشاركة في المجتمع في الحفاظ على صحة كبار السن العقلية والعاطفية، Lee, (K,2022).

7.2. علاقة الخلايا العصبية والجينات بالأداء المعرفي والانفعالي (مايكل رينج، 2015)

الخلايا العصبية هي الوحدة الهيكلية والوظيفية الأساسية للدماغ. وهي تتكون من جسم الخلية، والذي يحتوي على النواة، والألياف الدقيقة، والتي تنقل الإشارات الكهربائية من خلية عصبية إلى أخرى. تتواصل الخلايا العصبية فيما بينها من خلال التشابكات العصبية، والتي تسمح لها بنقل المعلومات بسرعة وكفاءة.

الأداء المعرفي

يشير الأداء المعرفي إلى قدرة الفرد على التفكير والتعلم والتذكر وحل المشكلات. يعتمد الأداء المعرفي على صحة الخلايا العصبية وقدرتها على التواصل فيما بينها. على سبيل المثال، تلعب الخلايا العصبية في القشرة المخية دوراً مهماً في التفكير وحل المشكلات.

الأداء الانفعالي

يشير الأداء الانفعالي إلى قدرة الفرد على التحكم في عواطفه والتعبير عنها. يعتمد الأداء الانفعالي أيضًا على صحة الخلايا العصبية وقدرتها على التواصل فيما بينها. على سبيل المثال، تلعب الخلايا العصبية في اللوزة الدماغية دورًا مهمًا في التحكم في المشاعر، مثل الخوف والغضب.

الجينات العصبية

تلعب الجينات أيضًا دورًا مهمًا في الأداء المعرفي والانفعالي. تحدد الجينات بنية ووظائف الخلايا العصبية، وبالتالي فهي تؤثر على قدرتها على التواصل فيما بينها. على سبيل المثال، ترتبط بعض الجينات بزيادة خطر الإصابة بأمراض التنكس العصبي، مثل مرض الزهايمر.

وأظهرت الأبحاث أن الخلايا العصبية والجينات يمكن أن تؤثر على الأداء المعرفي والانفعالي بعدة طرق. على سبيل المثال، وجدت إحدى الدراسات أن الأشخاص الذين لديهم عدد أكبر من الخلايا العصبية في القشرة المخية لديهم قدرات معرفية أفضل، مثل الذاكرة والتعلم. وجدت دراسة أخرى أن الأشخاص الذين لديهم جينات معينة معرضون لخطر أكبر للإصابة بالاكتئاب.

وقد اهتم العلماء والأطباء اليوم بصحة كبار السن، لذا ظهرت تقنيات ووسائل عديدة لمعالجة الخلايا الدقيقة والخلايا المرتبطة بالجهاز العصبي، تتضمن إحدى التقنيات الشائعة استنفاد خلايا الدماغ الناضجة التي تم دمجها بالفعل في شبكة قائمة في الجسم الحي. وخلال العقدين الماضيين، تم تطوير طرق مختلفة لتحقيق هذا الهدف. ولكن تعاني هذه الطرق من بعض القيود، مثل تأثيرها السام على الخلايا الأخرى غير المستهدفة وصعوبة تحقيق استئصال كل الخلايا المستهدفة بدقة. لذلك، تم تطوير أساليب أخرى لتحقيق استئصال خلايا الدماغ الناضجة بشكل أكثر دقة وفعالية. تشمل هذه الأساليب استخدام تقنيات الجينات المنقولة لتعبير البروتينات السامة في الخلايا المستهدفة فقط، مما يسمح بتحقيق استئصال خلايا محددة دون التأثير على الخلايا الأخرى. على سبيل المثال، يمكن استخدام تقنية الكريبتوكروم الأصفر (Cre-LoxP) لتعبير بروتينات سامة في الخلايا التي تحتوي على جين معين يحمل موقع LoxP. يمكن أيضًا استخدام تقنية الريبونوكليوتيد الناقل (RNAi) لتثبيط تعبير الجينات المستهدفة في الخلايا المحددة. بالإضافة إلى ذلك، تم تطوير تقنيات أخرى تستهدف الخلايا العصبية الناضجة في الدماغ باستخدام الضوء، مثل تقنية الأوبتوجينيتكس. تعتمد هذه التقنية على استخدام الضوء لتنشيط البروتينات الحساسة للضوء في الخلايا. (ياجوما وسوزوكي، 1979)

استخراج البيانات وكيفية تنظيم المعلومات: قامت الباحثة باستعراض الدراسات السابقة واحدة تلو الأخرى عن طريق قراءه العناوين من ثم تحليلها.

3. تحليل النتائج والمناقشة

1.3 تحليل الدراسات السابقة:

دراسة باحثون من بوسطن (2023) من جامعات هارفارد وكولومبيا وتورنتو كان هدف الدراسة هو تحليل الذاكرة الطويلة الأمد والذاكرة قصيرة الأمد بشكل منفصل في تجربتين، شملت مجموعات عشوائية من 20 شخص تراوحت أعمارهم ما بين 65 إلى 80 عامًا، خضع كل شخص لخمس اختبارات (لنذكر 20 كلمة) هذه الاختبارات هي اختبارات التحفيز جاما و وتيتا، خلال جلسة التحفيز اليومي التي تعتمد التي تمتد (20 دقيقة) وطلب منهم تذكر أكبر عدد من الكلمات على الفور في نهاية كل اختبار من الاختبارات الخمسة،

ومن نتائج الدراسة وجود تحسن ملحوظ بالذاكرة قصيرة الأمد ولكنها لا تظهر تأثيرات واضحة على الذاكرة طويلة الأمد لان الاختبار اعتمد على تذكر الكلمات بعد دقيقة واحدة من تعلمها ومن الجدير بالذكر أن الأشخاص خضعوا للجلسات على مدى أربعة أيام متتالية.

أيدت الباحثة هذه النتيجة التي قدمها الباحثون حيث وضحو أن الذاكرة تكون مشوشة كلما تقدمنا بالعمر، مما يؤدي إلى حجب المعلومات التي لم تعد مهمة وأنهم يجدون صعوبة في استرجاع المعلومات المستهدفة. تتفق الباحثة أيضا مع هذه الدراسة حيث إن التمتع بذاكرة قوية قادرة على تخزين كم كبير من المعلومات لفترات زمنية طويلة والحفاظ عليها ليس بالأمر السهل وليس في متناول الجميع بيد أن العلماء استطاعوا اختراع تقنيات جديدة تساعد كبار السن على جودة الأداء المعرفي وقد أيد هذه المعلومة خبراء من المجلة العلمية المتخصصة (ساينس، 2021).

ونستنتج من ذلك أن التعلم مهما كان صورته، فهو محتوى يتأثر تأثيرا كبيرا بمستوى المعالجة فعندما يتركز الفرد في تعامله مع المعلومات على خصائصها المادية دون الخوض في المعنى تصبح تلك المعلومات أكثر عرضة للنسيان لأنها عالجت المعلومات على المستوى السطحي المادي وهذا يتعارض مع الدراسة السابقة.

دراسة أحمد صالح درس العالم عملياً تأثير الادخار المعرفي والتعقل للكشف عن مدى تأثير عملية توفير الجهد العقلي والمعرفي في كفاءة القدرات العقلية وتجنب إهدار الجهد في التفكير في أمور غير مهمة مستخدما في ذلك مقياس التعقل والادخار المعرفي، وخلصت نتائج دراسته إلى وجود علاقة طردية بين الادخار المعرفي والتعقل من ناحية وكفاءة القدرات العقلية والصحية والجسمية من ناحية أخرى، وتتفق الباحثة مع هذه الدراسة حيث ذكر ذلك في القرآن الكريم قال تعالى " رب إني وهن العظم مني واشتعل الرأس شيئا" حيث إن الوظائف الفسيولوجية تنحدر تدريجياً بالتقدم العمر وتعتري هذه التغيرات الاضمحلال المسيرة لتقدم العمر كل الأجهزة الفسيولوجية والعضوية ومنها تدهور الوظائف العقلية.

بينما أشارت دراسة جمال لارا (2011) إلى تأثير مستويات الهوموسيستين الكلي في بلازما الدم حيث أشارت إلى أن ارتفاع مستوى الهوموسيستين يؤدي إلى انخفاض الأداء المعرفي، باستخدام المنهج التحليلي الوصفي وأوصت الباحثة بضرورة تتبع النساء لمستوى الهوموسيستين للوقاية من تراجع وظائف الانتباه والذاكرة ويمكن اعتبار هذه الدراسة أنها قدمت دعما لنظرية (فان جروب مهلر 1995) حيث بينت أن مستوى الهوموسيستين له دور هام في انخفاض مستوى القدرات المعرفية وأود أن أضيف هنا أن توافق الدراسة يتوافق مع معظم الدراسات السابقة، الأمر الذي يشجع على تعميمها.

تختلف الباحثة في هذه الدراسة في مسألة انخفاض الأداء المعرفي وتأثير مستوى الهوموسيستين حيث إنه يمكن من خلال البرامج التدريسية التي تعتمد على الأداء المعرفي العصبي أن تحسن من ذاكرة كبار السن، وهذا ما أكدته دراسة قام بها (جورج ريبوك الخبير في طب الشيخوخة والأستاذ بجامعة جونز هو بكنز) الذي اعتمد في دراسته على ثلاث برامج تدريبية ذهنية تركز على سرعة الإدراك والذاكرة وعمل من (عشر جلسات إلى 12 جلسة) بلغ عدد العينة (3000) من كبار السن من الذين بلغت أعمارهم ما بين (60 و75 سنة). خلصت نتائج الدراسة إلى تأثير التدريب على كفاءة القدرات العقلية للعينة وسهولة القيام بالأنشطة اليومية أكثر من الذين لم يحصلوا على التدريب.

دراسة منصور جيهان (2018) أشارت الدراسة إلى التنبؤ باعتلال الإدراك مع تقدم السن على عينة من كبار السن (بين 65 فما فوق) خلصت نتائج الدراسة إلى أن حالات ضعف الإدراك البسيطة والشديدة تكون أعلى في الفئات من سن (60 إلى 74) معتمدة على معرفة العلاقة بين الإعاقات المعرفية وبعض الخصائص الاجتماعية والديموغرافية،

اختلفت الباحثة مع هذه الدراسة حيث لا يمكن ربط الخصائص الاجتماعية والديموغرافية بانخفاض الإدراك المعرفي، لأن وظائف الدماغ والخلايا العصبية لديها بعض الخصائص التي تساعد على التعويض والدليل على ذلك دراسات (Jake, 2017, Damon) حيث وضح في نتائج دراسته أنه بعد سن معينة تختلف هذه الخصائص من شخص لآخر فتتخفص وظيفة الدماغ وتراجع أحجام بعض مناطق الدماغ بنسبة تصل إلى 1% سنويا عند بعض الأشخاص دون أن يترافق ذلك بأي فقدان للوظيفة. لذا فان التغيرات المرتبطة بالعمر والخصائص الديموغرافية والاجتماعية لا تؤدي دائما إلى فقدان وظيفة الدماغ، ولكن قد ينتج مع تقدم العمر تراجع بعض وظائفه بسبب التغيرات في المواد الكيميائية والنواقل العصبية والتغير في الخلايا العصبية.

دراسة (Manley, Stern, 1915)

درس هذا الباحث العلاقة بين أحد مكونات الادخار المعرفي باستخدام مقياس الوظائف المعرفية العصبية الذي يقيس الذاكرة والتحكم التنفيذي شملت العينة 3435 من كبار السن وكانت نتيجة دراسته ان التعليم يلعب دورا هاما في الحفاظ على الوظائف المعرفية في أواخر العمر ويمكن ان تساعد هذه النتيجة على تطوير برامج وقائية لكبار السن كما يمكن ان تساعد في الحفاظ على الوظائف المعرفية وتقليل خطر الإصابة باضطرابات معرفية مثل الزهايمر أو الخرف اتفق مع هذه الدراسة حيث ان الانتظام في عمليات الحفظ والتعلم يساعد على تنشيط الذاكرة وهذا ما أكدته دراسة قام بها (باحثون وأطباء 2012) على القراءة، بحثوا في (65) حالة من كبار السن في عمر (76) عاماً كانوا يداومون على القراءة وحل الكلمات المتقاطعة والألغاز والعمليات الحسابية الذهنية، الأمر الذي يقلل من تطور مرض الخرف ولاحظوا أيضا أن هؤلاء لديهم أقل من البروتين المدمر المعروف باسم بيتا ميلود المرتبط بمرض الزهايمر من كميات أولئك الذين كانوا أقل نشاطاً ذهنياً ويرجعون ذلك إلى أن خلايا المخ، كانت في حالة استنفار وعمل دائم وقادرة على التخلص من السموم التي تضر بوظائفها، والدليل على ذلك المفكرين والباحثين والعلماء القدامى الذين بلغوا الثمانين عاما ولا تزال ذاكرتهم قوية وتعمل بشكل طبيعي. كذلك حفظة القرآن الكريم ذاكرتهم نشطة وتعمل بكامل وظائفها دون خلل، على عكس من هم دون سن مراحلهم العمرية لكنهم لا يمارسون أية أنشطة ذهنية، فيعانون من ضعف في الذاكرة.

دراسة (Roldan-Tapia L, Garcia-Garcia, 2014)

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الاحتياط المعرفي والوظائف المعرفية والصحة الجسدية لدى كبار السن والاحتياط المعرفي هو استخدم الباحثان لقياس الاحتياط المعرفي الدماغية فكانت نتيجة الدراسة أن الاحتياط المعرفي مرتبطاً بشكل إيجابي بالصحة الجسدية بمعنى أن الأشخاص ذوي الاحتياط العالي لديهم صحة جسدية أفضل من الأشخاص ذوي الاحتياط المعرفي المنخفض وترى الباحثة بأن هذه الدراسة تفسر أن الاحتياط المعرفي يوفر حماية للدماغ من الضرر وهذا ما أشارت اليه الدراسة السابقة.

2.3. مناقشة الأسئلة:

مناقشة السؤال الأول: والذي ينص على ما يلي: ما هي التغيرات المعرفية التي تحدث لدى كبار السن؟ أشارت العديد من الدراسات أنه بتقدم العمر تنخفض سرعة المعالجة العقلية فيصبح الأداء العقلي أبطأ لدى كبار السن، ويستغرق وقتاً أطول لاتخاذ القرارات وحل المشكلات كما تنخفض القدرة على التركيز فيصعب على كبار السن البقاء مركزين لفترات طويلة، ويمكن أن يتشتت انتباههم بسهولة. تشير الدراسات أيضاً إلى انخفاض القدرة على الذاكرة، فيصبح من الصعب على كبار السن استرجاع المعلومات بسرعة ودقة، وقد يواجهون صعوبة في تذكر الأحداث العرضية الحديثة.

وتشير الدراسات (Richard G,1443) أنه مع تقدّم العمر، قد ينخفض تدفق الدّم إلى الدماغ بنسبة 20٪. ويكون الانخفاض في تدفق الدّم أكبر في الأشخاص الذين لديهم تصلّب في الشرايين المتّجهة إلى الدماغ (الداء الدماغى الوعائى cerebrovascular disease). وهذا المرض هو أكثر احتمالاً لأنه يحدث في الأشخاص الذين دَخَنُوا لفترة طويلة، أو الذين لديهم ارتفاع ضغط الدّم أو ارتفاع الكوليسترول في الدم، أو ارتفاع نسبة السكّر في الدّم (داء السكّري) الذي لم يُسيطر عليه بتغيير نمط الحياة أو بالأدوية. قد يفقد هؤلاء الأشخاص خلايا الدّمَاغ قبل الأوان، ممّا يمكن أن يضعف الوظيفة الذهنية. ونتيجةً لذلك، يزداد خطرُ الضرر في الأوعية الدموية الذي يُفضي إلى الخرف الوعائى في سنٍّ مبكّرة نسبياً. مع التقدم في السن، قد تتراجع سرعة توصيل الإشارات العصبية. تكون هذه التغيرات في حدودها الدنيا، بحيث لا تُلاحظ. كما قد تتراجع قدرة الأعصاب على ترميم نفسها، فتكون العملية أبطأ وأقل كفاءة. ولذلك، قد يتراجع الإحساس والقوة عند المُسنين الذين يعانون من مرض في الأعصاب ولكن على الرغم من التحديات المعرفية التي يواجهونها يمتلك كبار السن مستوى عالٍ من الحكمة والخبرة التي يمكنهم استخدامها في اتخاذ القرارات والتعامل مع المشكلات. كما يمكن أن نتعرف على بعض الخلل الذي يصيب كبار السن من خلال تمثيلات الذاكرة المشوشة (المخسبة) بشكل غريب لكبار السن، هذه التمثيلات المزدحمة أو الغنية، من المرجح أن يقوم كبار السن بتفعيل معلومات مفترطة. وهذا بدوره يمكن أن يشكل صعوبات في استرجاع المعلومات المستهدفة، ويؤثر سلباً على مهام الذاكرة العرضية والعاملة.

في حين أن هذه الثروة من الخبرة الحياتية يمكن أن تجعل استعادة الذاكرة أمراً صعباً، وأشار الباحثون أن لها أيضاً إيجابيات لأنها يمكن أن تعزز الإبداع واتخاذ القرار.

تشير الدلائل إلى أن كبار السن يظهرون إبداعاً محفوظاً ومحسناً في بعض الأحيان كوظيفة للذكريات الغنية، ويوصون أيضاً أن المعرفة السابقة يمكن أن تساعد كبار السن عندما يتعلق الأمر باتخاذ القرار، حيث يمكنهم الاستفادة من حكمتهم المتراكمة (Daily Mail,2022)

مناقشة السؤال الثاني والذي ينص على: ما هي العوامل التي تساهم في هذه التغيرات؟

تشير نتائج الدراسات السابقة إلى أن التغيرات المعرفية تتغير وتضمحل بتقدم السن، وهذا ما أكدت عليه دراسة تأثير مستويات الهوموسيستين الكلي في بلازما الدم حيث أشارت إلى أن ارتفاع مستوى الهوموسيستين يؤدي إلى انخفاض بالأداء المعرفي مما يؤدي إلى تراجع وظائف الانتباه والذاكرة، كما أشارت دراسة (Jake Damon, 2017) أنه بعد سن معينة تنخفض وظيفة الدماغ وتراجع أحجام بعض مناطق الدماغ بنسبة تصل إلى (1% سنوياً) عند بعض الأشخاص، كما أظهرت العديد من الدراسات الأخرى أن أنواع مختلفة من التعرض للضغط النفسي في مرحلة الطفولة والبلوغ ترتبط بانخفاض الأحجام الإقليمية في الدماغ (على سبيل المثال، الحصين، اللوزة الدماغية) لدى البالغين. أخيراً، تم ربط التوتر بعدد من عوامل الخطر، مثل ارتفاع ضغط الدم والتدخين، المعروف أنها تؤثر على الأداء المعرفي (Kitayama, Vaccarino, Kutner, Weiss, Bremner,2005) مع تقدّم العمر، قد يتراجع عددُ الخلايا العصبية في الدماغ، على الرغم من أن العدد المفقود منها يختلف اختلافاً كبيراً من شخصٍ لآخر، اعتماداً على صحة الشخص. بالإضافة إلى ذلك، تكون بعض أنواع الذاكرة أكثر عرضةً للفقْدان، مثل الذاكرة التي تحتفظ بالمعلومات بشكل مؤقت.

مناقشة السؤال الثالث: كيف يمكن للعلوم المعرفية أن تساعد في فهم التغيرات التي تحدث لكبار السن؟

تعتبر العلوم المعرفية فرعاً من علم النفس يهتم بدراسة العمليات العقلية والتفكير والذاكرة والتعلم واللغة والتصور والانتباه والتفكير العقلي والتغيرات العقلية الأخرى. يمكن للعلوم المعرفية أن تساعد في فهم التغيرات التي تحدث لكبار السن من خلال دراسة العمليات العقلية حيث يمكن للعلوم المعرفية أن تساعد في فهم كيفية عمل العقل والعمليات العقلية المختلفة التي تحدث لكبار السن. على سبيل المثال، يمكن دراسة كيفية تغير الذاكرة والتعلم لدى كبار السن وما إذا كانت هناك طرق لتحسينها. وهذا ما أشارت إليه دراسة قام بها George Reebok الخبير في طب الشيخوخة والأستاذ بجامعة (Jones) الذي اعتمد في دراسته على ثلاث برامج تدريبية ذهنية تركز على سرعة الإدراك والذاكرة.

وقد اهتم العلماء والأطباء اليوم بصحة كبار السن، لذا ظهرت تقنيات ووسائل عديدة لمعالجة الخلايا الدبقية والخلايا المرتبطة بالجهاز العصبي، تتضمن إحدى التقنيات الشائعة استنفاد خلايا الدماغ الناضجة التي تم دمجها بالفعل في شبكة قائمة في الجسم الحي. وخلال العقدين الماضيين، تم تطوير طرق مختلفة لتحقيق هذا الهدف. ولكن تعاني هذه الطرق من بعض القيود، مثل تأثيرها السام على الخلايا الأخرى غير المستهدفة وصعوبة تحقيق استئصال كل الخلايا المستهدفة بدقة. لذلك، تم تطوير أساليب أخرى لتحقيق استئصال خلايا الدماغ الناضجة بشكل أكثر دقة وفعالية. تشمل هذه الأساليب استخدام تقنيات الجينات المنقولة لتعبير البروتينات السامة في الخلايا المستهدفة فقط، مما يسمح بتحقيق استئصال خلايا محددة دون التأثير على الخلايا الأخرى. على سبيل المثال، يمكن استخدام تقنية الكريبتوكروم الأصفر (Cre-LoxP) لتعبير بروتينات سامة في الخلايا التي تحتوي على جين معين يحمل موقع LoxP. يمكن أيضاً استخدام تقنية الريبونوكليوتيد الناقل (RNAi) لتثبيط تعبير الجينات المستهدفة في الخلايا المحددة. بالإضافة إلى ذلك، تم تطوير تقنيات أخرى تستهدف الخلايا العصبية الناضجة في الدماغ باستخدام الضوء، مثل تقنية الأوبتوجينيتكس. تعتمد هذه التقنية على استخدام الضوء لتنشيط البروتينات الحساسة للضوء في الخلايا العصبية (Yajima, Suzuki, 1979).

مناقشة السؤال الرابع والذي ينص على ما هي الطرق التي يمكن بها تحسين الأداء المعرفي لدى كبار السن؟

أشارت دراسة (Manley, Stern, 1915): أن التعليم يلعب دوراً هاماً في الحفاظ على الوظائف المعرفية في أواخر العمر، ويمكن أن تساعد على تطوير برامج وقائية لكبار السن، كما يمكن أن يساعد في الحفاظ على الوظائف المعرفية وتقليل خطر الإصابة باضطرابات معرفية مثل الزهايمر أو الخرف كما أشار (باحثون وأطباء 2012) على أن الذين كانوا يداومون على القراءة وحل الكلمات المتقاطعة والألغاز والعمليات الحسابية الذهنية كانوا أقل خطراً في الإصابة بالأمراض التي تتعلق بالجوانب العصبية والقدرات الذهنية، كما أشارت دراسة (Juan García & Luis Roland Tapia, 2014) المعرفي مرتبطاً بشكل إيجابي بالصحة الجسدية بمعنى أن الأشخاص ذوي الاحتياط العالي لديهم صحة جسدية أفضل من الأشخاص ذوي الاحتياط المعرفي وهذا الاحتياط المعرفي يوفر حماية بالدماغ من الضرر. وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية بين التعليم والتدريب وبين الاحتفاظ بالوظائف المعرفية والقدرات العقلية لدى كبار السن.

4. نتائج الدراسة والتوصيات:

1.4. نتائج الدراسة

بناءً على الأبحاث والدراسات الحديثة في مجال العلوم المعرفية والعصبية لدى كبار السن، وعلى ما استخلصته الدراسة من الأدبيات السابقة والأبحاث العلمية، فإن العلماء والأطباء يتسابقون في البحث عن وسائل وطرق حديثة للحفاظ على وظيفة الدماغ

لفترة أطول من العمر، وسبر أغواره وخلاياه ومحاولة الكشف عن تقنيات حديثة لتجويد الأداء المعرفي والعصبي لدى كبار السن ومتابعة مراحل نمو الدماغ، ومن الجدير بالذكر أنه مهما اهتمت الأبحاث والطب بوظائف الأدمغة لدى كبار السن إلا أنها تبقى عاجزة أمام الوظائف والعمليات الدقيقة التي يعمل بها الدماغ عند مستويات معينة من العمر، لذا يجب توعية وتنقيف ومتابعة كبار السن حتى يستطيع هؤلاء التكيف مع العمليات الفسيولوجية والحيوية المتغيرة باستمرار، ويعيشوا برفاهية وسعادة حتى تعمل خلايا الدماغ بوظائفها بكل أريحية. وترتبط معظم الدراسات بين التقدم في السن وتراجع الأداء المعرفي، ولكن ليس كل التغيرات المعرفية تتراجع بتقدم السن، فبعض القدرات العقلية تبقى لفترات وأخرى تتحسن، فمثال تبقى الذاكرة الضمنية نفسها تقريباً على مدى الحياة إذا لم يتعرض الدماغ لمرض. أما القدرات القابلة للتحسن مثل الذاكرة الدلالية إذا تعلموا القراءة وحل المسائل الحسابية. أما استرجاع الذكريات فهذا أمر صعب بدون إشارات مساعدة. فالذكريات تبقى أما الذاكرة العرضية تكون أصعب في التقدم في السن بسبب التشتت وعدم التركيز أو الانتباه. وخلاصة القول إن التغيرات المعرفية ليست كلها سلبية، فهناك بعض الأمور الإيجابية تترافق مع التقدم في السن وعلى الرغم من تراجع بعض القدرات المعرفية إلا أن بعض القدرات المعرفية تبقى مستقرة.

2.4. التوصيات:

وأوصت الدراسة الحالية بضرورة تبني نهج شامل للرعاية الصحية والاهتمام بصحة الدماغ لدى هذه الفئة العمرية. وفيما يلي بعض النصائح والتوصيات المهمة:

1. **تشجيع النشاط العقلي:** يجب تشجيع كبار السن على ممارسة الأنشطة العقلية المحفزة مثل حل الألغاز والألعاب الذهنية وقراءة الكتب وتعلم مهارات جديدة. هذه الأنشطة تساعد على تحفيز الدماغ وتعزيز القدرات المعرفية.
2. **ممارسة النشاط البدني:** يجب تشجيع كبار السن على ممارسة النشاط البدني بانتظام، حيث أظهرت الدراسات أن النشاط البدني المنتظم يساهم في تحسين وظائف الدماغ والحفاظ على القدرات العقلية.
3. **الحفاظ على صحة القلب:** يجب تشجيع كبار السن على اتباع نظام غذائي صحي ومتوازن وممارسة التمارين الرياضية بانتظام للحفاظ على صحة القلب. فالقلب الصحي يساهم في تحسين تدفق الدم وتغذية الدماغ بالأكسجين والمغذيات اللازمة.
4. **تكثيف الأبحاث العلمية والتوسع في الدراسات المستقبلية الخاصة بعمل الدماغ لدى هذه الفئة العمرية واكتشاف تقنيات جديدة.**
5. **قائمة المراجع العربية والأجنبية:**

1.5. المراجع العربية

كرادشة، منير والسمرى، مريم. (2019). التحديات النفسية التي تواجه المسنين في محافظة مسقط .

<https://doi.org/10.36394/jhss/16/1B/11> مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية 16(1-1) 311-340.

340.

حسن. ومبروك، رباب حسن أحمد. (2022). حقوق الأشخاص كبار السن. المجلة التربوية لتعليم الكبار 4(3)، 169-198.

2.5. المراجع الأجنبية:

Finkel, D., & Lee, K. (2022). Aging, cognition: What we know and what we don't know. Annual Review of Psychology, 73, 1-24.

Richard G. Stefanacci , DO, MGH, MBA, Thomas Jefferson University, Jefferson College of Population Health.

Manley, Stern, Differential effects of education on memory and executive, control in late life: .676-668 ، (5)29 1915 The role of cognitive reserve. Neuropsychology

Daily Mail, 2022, Trends in Cognitive Sciences: 15.02.2022 | 00:36 GMT |

Roldan-Tapia L, Garcia-Garcia,2014, Cognitive reserve and cognitive and physical health in older adults. Cognitive neuropsychology-1 ، (1)31

Lee, K. (2022). Aging and cognition: What we know and what we don't know. Annual Review of Psychology, 73, 1-24

Finkel, D & Lee, K. (2022). Aging and cognition: What we know and what we don't know . Annual Review of Psychology, 73, 1-24

Krop, N. Eunhyung, Y. Minhong, L. (2007). “Factors Affecting Burden of South Koreans Providing Care to Disabled Older Family”. International Journal of Aging and Human Development. 64. 3. 245-262.

Reid, R. Trout, A. (2005). Self- Regulation Interventions for Children with Attention Déficit / Hyperactivity Disorder, Councilor Exceptional Children, 71 (4), 361-377

Sansur, M. (1999). Prevalence of Disability and Its Socio – Economic Impact Among Adults and Older People in the West Bank. Atta Services Aid to the Aged. Jerusalem

Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficace: An essential motive to learn. Contemporary educational psychology, 25(1), 82-91.

Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.). (2001). Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives. Routledge.

Gianaros PJ, Jennings JR, Sheu LK, Greer PJ, Kuller LH, Matthews KA. Prospective reports of chronic life stress predict decreased grey matter volume in the hippocampus. Neuroimage. 2007; 35:795–803. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

جدول التحليل

الباحث وسنة النشر	الهدف من الدراسة	المنهج المتبع	المتغيرات	العينة	النتائج
باحثون من بوسطن (2023) جامعات هارفارد وكولومبيا وتورنتو	تحليل الذاكرة طويلة الأمد والذاكرة قصيرة الأمد بشكل منفصل في تجربتين شملت مجموعات عشوائية.	تم تطبيق اختبارات التحفيز (جاما وبيتا)	الذاكرة طويلة الأمد والذاكرة قصيرة الأمد	تراوحت أعمارهم من (65-88) سنة	وجود تحسن ملحوظ بالذاكرة قصيرة المدى ولكنها لم تظهر تأثيرات واضحة على الذاكرة طويلة الأمد.
رولا جمال (2011)	التحقق من طبيعة العلاقة القائمة بين مستوى الهوموسيستين الكلي في بلازما الدم ومستوى الأداء المعرفي عند التقدم في العمر عند المسنات.	تم تطبيق اختبارات التحفيز (جاما وبيتا)	الهوموسيستين الأداء المعرفي ومستوى	عينة قصدية من (30) امرأة خالية من الخرف أعمارهن (55) سنة	ارتفاع نسبة انتشار they لدى عينة الدراسة وارتبط مستواه بالأداء المعرفي والعمر الزمني ونمط التقدم بالعمر أيضاً تتراجع الوظائف التنفيذية بتقدم العمر كالفقدرة على حل المشكلات والتعلم.
منصور، 2023/09/22	التنبؤ باعتلال الإدراك لدى الأشخاص كبار السن	التحري عن مدى انتشار الضعف الإدراكي لدى الأشخاص كبار السن	اعتلال الإدراك	تبلغ أعمارهم 60 سنة فما فوق،	إن حالات ضعف الإدراك البسيطة والشديدة تكون أعلى في الفئات العمرية (60-74) عاماً، وإن النساء المسنات يتأثرن بهذه المشكلة أكثر من الرجال، كما إن درجات ضعف الإدراك تزداد مع التقدم بالعمر، ولا سيما لدى: ربات البيوت، والعاطلين عن العمل، وغير المتزوجين، والأرامل، الذين يعيشون بمفردهم أو في دور رعاية المسنين، والأميين، والمعالين اقتصادياً، فيما تنخفض معدلات الضعف الإدراكي عند المصابين بقرحة المعدة والربو.

الباحث وسنة النشر	الهدف من الدراسة	المنهج المتبع	المتغيرات	العينة	النتائج
أحمد محمد صالح	مفهوم الادخار المعرفي والتعقل، والكشف عن مدى تنبؤهما بكل من كفاءة القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى كبار السن		مفهوم الادخار المعرفي والتعقل	بين (60: 80) عاما	وجود علاقة طردية بين الادخار المعرفي والتعقل من ناحية وكفاءة القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى كبار السن من ناحية أخرى، وأن هذه العلاقة الطردية تزداد بالعزل الإحصائي لمتغيري العمر والانفعالات السلبية لدى كبار السن. وفي النهاية أشارت نتائج البحث أيضا إلى قدرة التعقل على التنبؤ بكل من كفاءة القدرات العقلية والصحة الجسمية لدى المسنن، في حين أن الادخار المعرفي كان أقل تنبؤاً.
Tapia-Roldan & García, L (2014)	الكشف عن العلاقة بين الادخار المعرفي لدى المسنن وعلاقته بقدراتهم المعرفية والصحة والجسمية.		الادخار المعرفي		وجود علاقة دالة بين الادخار المعرفي والأداء النفس العصبي على بعض المقاييس التي تقيس الذاكرة طويلة المدى، وقصيرة المدى، والإدراك البصري الحركي، والقدرة المكانية والتنظيم الإدراكي
Manly & Stern, Z (2015)	للكشف عن العلاقة بين أحد مكونات الادخار المعرفي	مقياس الوظائف المعرفية العصبية (NFCS)، والذي يقيس الذاكرة والتحكم التنفيذي	الادخار المعرفي	(3435) من كبار السن	أن التعليم يمكن أن يلعب دوراً مهماً في الحفاظ على الوظائف المعرفية في أواخر العمر. يمكن أن تساعد هذه النتائج في تطوير برامج وقائية لكبار السن يمكن أن تساعد في الحفاظ على الوظائف المعرفية وتقليل خطر الإصابة باضطرابات معرفية مثل مرض الزهايمر.

النتائج	العينة	المتغيرات	المنهج المتبع	الهدف من الدراسة	الباحث وسنة النشر
<p>إن أداء الذين حصلوا على التدريب جاء أفضل من نظرائهم الذين لم يحصلوا عليه في مجالات القياس الثلاثة</p> <p>بعد عشر سنوات من التدريب كانت هناك دلائل على استمرار تأثير التدريب الخاص بالتفكير والسرعة</p>	<p>من الذين أعمارهم (74) عاما</p>	<p>التدريب المعرفي المتقدم للمستقلين والمفعمين بالحيوية</p>	<p>تأثير ثلاثة برامج تدريبية ذهنية تركز على سرعة الإدراك والذاكرة والقدرة على التفكير على البالغين الأصحاء إدراكيا مع تقدمهم في السن.</p>	<p>البحث عن سبل لإبقاء الذهن متقدما</p>	<p>الجزيرة: 2014 رويترز</p>

جميع الحقوق محفوظة © 2024، الباحثة/ شريحة عوض البادي، المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي

(CC BY NC)

Doi: <https://doi.org/10.52132/Ajrsp/v5.57.11>